



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
دانشکده پزشکی

پایان نامه دوره دکترای حرفه ای پزشکی

بررسی تأثیر استفاده از ^{99m}Tc -IgG و ^{99m}Tc -UBI29-41 scan
در تشخیص آپاندیسیت حاد در بیمارستان فاطمه زهرا (س) و
مرکز پزشکی هسته ای بوشهر در سال ۱۳۸۹-۹۰

دانشجو: مرجان بنی احمد

استاد راهنما: دکتر مجید اسدی

استادیار گروه پزشکی هسته ای

و

دکتر حمیدرضا علیزاده اطاقور

استادیار گروه جراحی عمومی

این طرح با تصویب و حمایت مالی حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی
درمانی بوشهر اجرا گردیده است



تقدیم به او

که حضورم به لطف اوست

و

تقدیم به پدر و مادر و خواهران عزیزم

که انگیزه

امید

و تلاش را با بودن در کنارشان آموختم

با سپاس فراوان از اساتید گرانقدر

جناب آقای دکتر اسدی و جناب آقای دکتر علیزاده اطاقور

که بی شک پیمودن این راه جز با راهنمایی های ایشان ممکن نبود

و البته زبان قاصر است در تشکر از اساتیدی که نه تنها پزشکی
بلکه زندگی را در محضرشان آموختیم

بررسی تأثیر استفاده از 99mTC-UBI29-41 scan و 99mTC-IgG scan در تشخیص آپاندیسیت حاد در بیمارستان فاطمه زهرا (س) و مرکز پزشکی هسته ای بوشهر در سال ۹۰-۱۳۸۹

اسدی مجید^۱ ، علیزاده اطاغور حمیدرضا^۲، بنی احمد مرجان^۳

۱-استادیار گروه پزشکی هسته ای، مرکز پزشکی هسته ای بوشهر

۲-استادیار گروه جراحی عمومی ، بخش جراحی بیمارستان فاطمه زهرا (س) بوشهر

۳-دانشجوی پزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

چکیده

آپاندکتومی برای درمان آپاندیسیت حاد ، شایعترین عمل جراحی اورژانس در سراسر دنیاست. شرایط بالینی متعددی آپاندیسیت حاد را تقلید می کنند و موارد زیادی از بیماران با علائم بالینی غیر معمول ناشی از آپاندیسیت مراجعه می کنند. این موارد منجر می شود به تأخیر در تشخیص که با عوارض مهمی مثل پرفوراسیون آپاندیس همراه است ؛ از سویی دیگر آپاندکتومی منفی (غیر ضروری) در حد ۲۰-۴۰٪ در سراسر دنیا در حال انجام است. این موارد اهمیت تشخیص دقیق و سریع آپاندیسیت و استفاده از یک روش تشخیصی قابل اعتماد و دقیق را مطرح می کند؛ به همین دلیل در این مطالعه از طب هسته ای برای تشخیص آپاندیسیت حاد کمک گرفتیم تا قدرت تشخیصی رادیودارو های 99mTC-UBI29-41 و 99mTC-IgG را در این جهت بسنجیم.

روش کار: این مطالعه پایلوت به شکل case- series انجام شد. جهت تشخیص آپاندیسیت، در ۸ بیمار مشکوک به آپاندیسیت (۶مرد و ۲زن با میانگین سنی ۲۰/۷۵ سال) که به شکل تصادفی انتخاب شده بودند 99mTC-UBI29-41 scan و در ۴ بیمار (۳مرد و ۱زن با میانگین سنی ۳۴ سال) نیز از 99mTC-IgG scan استفاده شد. نتایج این اسکن های هسته ای با

معیار آلوارادو، سونوگرافی، گزارش پاتولوژی، مشاهدات جراح حین عمل و گزارش کشت نمونه ی آپاندیس در این بیماران مقایسه شد. تشخیص قطعی آپاندیسیت با توجه به نتایج پاتولوژی داده می شد.

نتایج: گزارش UBI scan تنها در یک بیمار با آپاندیسیت گانگرنه مثبت اعلام شد در حالی که با توجه به پاتولوژی تشخیص آپاندیسیت در ۶ بیمار از ۸ تایید شد ؛ همچنین نتایج IgG scan در هر ۴ بیمار منفی بود در حالی که گزارش پاتولوژی تشخیص آپاندیسیت را در ۴ بیمار مطرح می کرد.

نتیجه گیری: در این مطالعه این نتیجه حاصل شد که 99mTC-UBI29-41 و 99mTC-IgG رادیوداروهای مناسبی برای تشخیص آپاندیسیت نمی باشند.

واژگان کلیدی: آپاندیسیت حاد، قدرت تشخیصی، 99mTC-UBI29-41 scan، 99mTC-IgG scan

فهرست مطالب

فصل اول-مقدمه.....	۱
۱-۱- کلیات.....	۲
۱-۲- بیان مسئله.....	۱۹
۱-۳- اهداف و فرضیات.....	۲۷
فصل دوم-مروری بر متون.....	۳۰
فصل سوم-مواد و روش ها.....	۳۴
فصل چهارم-نتایج.....	۳۹
فصل پنجم-بحث و نتیجه گیری.....	۴۸
منابع.....	۵۲
خلاصه انگلیسی.....	۶۲
پیوست.....	۶۶
مقاله.....	۶۹

فهرست جداول

جدول ۱- خلاصه ی اطلاعات گروه اول (UBI).....۴۱-۴۲-۴۳

جدول ۲- خلاصه ی اطلاعات گروه دوم (IgG).....۴۴

فصل اول

مقدمه

۱-۱- کلیات

آپاندیس یک عضو لوله ای شکل باریک است که در مجاورت دریچه ی ایلئوسکال (جایی که تنیاکولوم ها در سکوم به هم متصل می شوند) قرار گرفته است. در حالت معمول حجم آپاندیس ۰/۱cc می باشد که در صورت انسداد مجرا ، ترشح نرمال مخاط آپاندیس ادامه پیدا می کند و زمانی که حجم ترشحات به ۰/۵cc رسید فشار داخل مجرای به ۶۰cmH₂O افزایش می یابد. علاوه بر ترشح موکوس ، تکثیر سریع باکتری های باقیمانده ی آپاندیس منجر به افزایش اتساع آن می شود (۱،۲،۳).

عواملی مثل مواد مدفوعی، باکتری ها ، ویروس ها ، قارچ ها ، پارازیت ها و بیماری های التهابی روده ای می توانند به واسطه ی ایجاد التهاب ، مجرای آپاندیس را مسدود کنند و در ادامه اتساع آپاندیس و ایجاد علائم آپاندیسیت را منجر شوند (۳).

در سال ۱۸۸۶ برای اولین بار رجینالد فیتز آپاندیسیت را توصیف کرد و میزان مرگ و میر ناشی از آپاندیسیت بدون درمان جراحی را حداقل ۶۷٪ گزارش کرد. در حال حاضر آپاندیسیت به عنوان یکی از شایعترین دلایل شکم حاد در سراسر دنیا شناخته شده است.

در اغلب موارد، بیماری آپاندیسیت در دهه ی دوم و سوم زندگی اتفاق می افتد به شکلی که

آپاندیسیت به عنوان بیماری جوانان معرفی می شود و ۴۰٪ از بیماران ، ۱۵ تا ۲۹ سال سن دارند.میزان

بروز آپاندیسیت در طول زندگی برای خانم ها ۲۵٪ و آقایان ۱۲٪ تخمین زده می شود (۱،۲).

با توجه به شیوع بالای آپاندیسیت ، دو نکته ی قابل توجه مطرح می شوند :

۱-آپاندکتومی منفی :

موارد آپاندکتومی منفی (آپاندکتومی غیر ضروری) در مطالعات و مقالات مختلف سرتاسر دنیا

در حد ۴۰-۱۵٪ معرفی شده است. با اینکه تصور می شود که آپاندکتومی منفی نسبتاً بی خطر است ، بار

اقتصادی و درمانی غیر ضروری را باعث می شود و عوارض عمل جراحی آپاندکتومی را نیز به دنبال

دارد که از آن جمله می توان به این موارد اشاره کرد: عفونت زخم ، انسداد روده ها به دنبال چسبندگی

، نومونیا ، نازایی لوله ای در خانم ها ، هرنی انسزیونال ، هرنی اینگوینال.

البته مدارکی هم وجود دارند دال بر اینکه میزان آپاندکتومی منفی کمتر از ۱۵-۱۰٪ با افزایش

ریسک عوارض همراه است (۹،۸،۷،۶،۵،۴،۱،۱۰).

۲-تأخیر در تشخیص و عوارض ناشی از آن:

اکثر بیماران با آپاندیسیت حاد به شکل جراحی درمان می شوند و آپاندکتومی از گذشته تا کنون به

عنوان یک روش درمانی استاندارد طلایی باقی مانده است (۴).

تأخیر در تشخیص و به دنبال آن تأخیر در انجام عمل جراحی با عوارضی همراه است مثل پرفوراسیون آپاندیس (که احتمال عفونت زخم را ۳ برابر و احتمال تشکیل آبسه های شکمی را ۱۵ برابر و میزان مرگ و میر را ۵۰٪ افزایش می دهد) ، پریتونیت لوکالیزه یا جنرالیزه قبل از جراحی و همچنین بعد از جراحی هم خطر عفونت زخم ،تشکیل چسبندگی ها و انسداد روده ای به دنبال آن و نازایی را افزایش می دهد (۱۱،۸،۱۰).

در تئوری ، علائم بالینی کلاسیک آپاندیسیت حاد به خوبی توصیف شده اند که منجر به تشخیص سریع و قطعی می شود؛ با این وجود در عمل ، تشخیص آپاندیسیت همچنان مورد بحث است. یک سوم از بیماران با علائم بالینی غیر معمول مراجعه می کنند و علائم بالینی کلاسیک می تواند توسط شرایط گوارشی ، ادراری – تناسلی و ژنیکولوژیک دیگر تقلید شود (۷).

با توجه به موارد فوق می توان اینگونه نتیجه گرفت که علیرغم شیوع بالای آپاندیسیت حاد ، این بیماری همچنان در معرض خطر تشخیص اشتباه و تأخیر در تشخیص قرار دارد و تشخیص آپاندیسیت که به شکل سنتی به عنوان یک نوع تشخیص بالینی متصور است؛ مقوله ایست مملو از علامت های سؤال (۱۰،۱۲).

روش های تشخیصی متفاوتی برای آپاندیسیت حاد تا کنون در منابع جراحی و مقالات مختلف معرفی شده اند که در ادامه به توضیح مختصری در این باره خواهیم پرداخت.

++آلوارادو اسکور در سال ۱۹۸۶ برای اولین بار توصیف شد و هشت فاکتور پیشگویی کننده ی

دارای اهمیت در جهت تشخیص آپاندیسیت حاد را معرفی کرد.

سیتم آلوارادو اسکور تا کنون در مطالعات مختلفی اعتبار سنجی شده است و همواره به عنوان

یک روش قابل اعتماد ، ارزان ، ساده و به عنوان ابزاری مفید در تشخیص پیش از عمل جراحی بوده

است. این معیار بر اساس علائم بیمار ، معاینه ی بالینی و یافته های آزمایشگاهی استوار است (۱۳،۶).

شیوه ی امتیاز دهی در این سیستم به شکل زیر می باشد:

علائم بیمار:

بی اشتهای ۱ امتیاز

(در بیش از ۹۵٪ از بیماران ، اولین علامت است)

تهوع و استفراغ ۱ امتیاز

(در ۷۵٪ از بیماران دیده می شود)

تغییر محل درد ۱ امتیاز

معاینه ی فیزیکی:

تب ۱ امتیاز

تندرنس در ربع تحتانی و راست شکم ۲ امتیاز

ریباند تندرنس در ربع تحتانی و راست شکم ۱ امتیاز

یافته های آزمایشگاهی:

لکوسیتوز ۲ امتیاز

(در موارد غیر عارضه دار ۱۸۰۰۰-۱۰۰۰۰ و عارضه دار < 18000)

شیفت به چپ ۱ امتیاز

($PMN > 7500/mm^3$)

(۱،۱۴).

زمانی که جمع امتیازات کمتر از ۳ باشد با حساسیت ۹۶/۲٪ و ویژگی ۶۷٪ عدم آپاندیسیت را

نشان می دهد و جمع امتیازات بیش از ۷ با حساسیت ۷۷٪ و ویژگی ۱۰۰٪ دلیل بر آپاندیسیت است

(۱۳).

++تصاویر ناشی از اشعه ی X

CXR جهت رد درد ارجاعی از لوب تحتانی راست ریه به علت نومونیا مورد استفاده است (۱).

plain film شکم، جزئی از ارزیابی عمومی بیمار با درد شکم حاد در منابع جراحی معرفی می

شود ولی این روش به ندرت در این بیماران اطلاعات مفیدی را فراهم می کند و هیچ نقشی را در جهت دهی به درمان ایفا نمی کند. در مطالعه ای با بررسی ۸۷۱ بیمار با درد شکمی، حساسیت ۰٪ برای تشخیص آپاندیسیت، پیلونفریت، پانکراتیت و دیورتیکولیت داشته است (۱،۷).

++باریم انما

در شرایط حاد به علت آمادگی روده ای ناکافی به سختی استفاده می شود؛ ویژگی ندارد و پزشک به پر شدن آپاندیس جهت رد تشخیص آپاندیسیت حاد نمی تواند اعتماد کند؛ زیرا تقریباً ۱۰٪ از آپاندیس های طبیعی پر نمی شوند و ۲۰٪ از آپاندیس های حاد غیر گانگرنه نیز کاملاً با باریم پر می شوند (۱۱). تعدادی از مطالعات اندازه گیری سطح سرمی پپتید های التهابی را در تشخیص آپاندیسیت حاد کمک کننده معرفی کرده اند. از آنجا که این روش ساده ، کمتر تهاجمی ، در دسترس و مقرون به صرفه است همیشه مد نظر بوده مخصوصاً در گروه سنی اطفال که همواره نگرانی هایی در مورد استفاده از روش های تصویر برداری و همچنین ایجاد علائم غیر معمول در این گروه سنی وجود داشته است.

طی روند آپاندیسیت بیان گروهی از ژن های التهابی از جمله CRP افزایش می یابد که خود منجر می شود به ایجاد سطح سرمی بالایی از CRP در بیماران مبتلا به آپاندیسیت. حساسیت، ویژگی و ارزش اخباری مثبت CRP در تشخیص آپاندیسیت حاد به ترتیب ۸۲٪ ، ۶۰٪ و ۸۷٪ ($P < 0.0001$) بوده است.